

## FATORES ASSOCIADOS À PATOLOGIA DO PARTO E DO PUERPÉRIO NA FÊMEA SUÍNA

Armando L. do Amaral<sup>1</sup>  
Nelson Morés<sup>2</sup>  
Waldomiro Barioni Junior<sup>3</sup>

O parto é uma fase crítica da porca, devido à transformação fisiológica, em que ela passa de um estado de gestação para lactação, provocando alterações drásticas no aparelho reprodutivo. O puerpério tem início com a expulsão das últimas placentas e prolonga-se por cerca de cinco dias até o restabelecimento do estado normal do útero. Essa fase é considerada crítica, pois causa muito estresse na fêmea, com queda de imunidade, além de traumas físicos que tornam o útero vulnerável à ocorrência de infecções que afetam a saúde da porca e, conseqüentemente, dos leitões. Por essa razão, tanto a porca como os leitões necessitam de cuidados especiais nesse período. O objetivo desse trabalho foi identificar os fatores que favorecem a ocorrência de problemas com as porcas no parto e puerpério.

### Estudo realizado

Foi realizado um estudo epidemiológico observacional, durante o período de outubro de 1997 a outubro de 1998, em 10 sistemas de produção de suínos (SPS) situados na região oeste de Santa Catarina, que possuíam entre 120 a 550 matrizes destinadas à produção de leitões para abate.

Em cada SPS foi acompanhado um grupo com 16 a 43 fêmeas (dois lotes semanais) desde a transferência das porcas para a maternidade até cinco dias pós-parto, perfazendo um total de 256 fêmeas. Para a coleta dos dados foi aplicado um questionário que continha 46 variáveis relacionadas com esse período. Adicionalmente foram realizados exames de urina, fezes e sorológico para parvovírus e doença de Aujeszky.

Para análise dos dados, definiu-se três tipos de variáveis:

- **objetiva:** a que melhor caracteriza o problema estudado;
- **explicativas:** aquelas que poderiam se constituir em fatores de risco;
- **ilustrativa:** usada apenas para ilustrar associação com a variável objetiva. As variáveis foram analisadas por métodos e técnicas estatísticas descritivas (parâmetros de distribuição, correlação e  $\chi^2$ ) e multivariadas (classificação hierárquica ascendente e análise de correspondência múltipla), com a finalidade de encontrar o conjunto de fatores de risco associado à ocorrência de patologia no parto e puerpério.

<sup>1</sup>Biólogo, M.Sc., Embrapa Suínos e Aves, Caixa postal 21, CEP 89700–000, Concórdia, SC

<sup>2</sup>Méd. Vet., M.Sc., Embrapa Suínos e Aves

<sup>3</sup>Estatístico, M.Sc., Embrapa Suínos e Aves

## Resultados e comentários

Definiu-se como variável objetiva a “patologia do parto”, formada a partir de seis variáveis, pontuadas conforme esquema abaixo:

1. duração do parto maior que cinco horas = 2 pontos;
2. se houve extração manual de leitões = 1 ponto;
3. temperatura retal da porca, verificada cerca de meia hora após a alimentação da manhã, igual ou maior que 39,8°C = 1 ponto/dia;
4. apetite da porca: comeu pouco = 0,5 ponto/dia e não se alimentou = 1 ponto/dia;
5. corrimento vulvar purulento = 1 ponto/dia;
6. ocorrência de mamite e/ou agalaxia em uma ou mais mamas = 1 ponto/dia.

Com exceção das duas primeiras variáveis acima, as demais foram avaliadas diariamente do dia do parto até cinco dias após. A soma da pontuação de cada fêmea foi usada para avaliar a gravidade da patologia do parto e categorizá-la em uma das duas classes seguintes:

- porcas sem problema: até 1 ponto;
- porcas com problemas: com mais de 1 ponto.

Na Tabela 1 são apresentadas as variáveis objetiva, explicativas e ilustrativa, com suas categorias e frequências de porcas em cada uma. Das fêmeas acompanhadas, 41% apresentaram algum tipo de patologia no parto e/ou puerpério.

Das 46 variáveis explicativas analisadas, identificou-se um conjunto de cinco que melhor classificaram as fêmeas em relação a apresentação de patologia no parto e puerpério que foram:

1. estado nutricional visual das fêmeas antes do parto igual ou maior a 3,5, numa escala de 1 (muito magra) a 5 (excessivamente gorda);
2. espessura de toucinho maior de 19 mm, medida antes do parto, na última costela, cerca de 6 cm do lado esquerdo da linha média;
3. densidade da urina superior a 1012 g/cm<sup>3</sup> verificada com tiras indicadoras antes do parto, na primeira urina matinal;
4. sorologia positiva para doença de Aujeszky;
5. intervalo menor que cinco dias entre a transferência da porca para maternidade e o parto.

A variável “aplicação de antibiótico nas porcas”, embora tenha mostrado associação com a ocorrência de patologia do parto e puerpério, não pode ser considerada como fator de risco uma vez que se trata de ação do produtor, em consequência do problema apresentado pelas porcas. Por essa razão foi considerada como variável ilustrativa.

Outros fatores de risco ligados à patologia do parto já foram identificados por diferentes pesquisadores e, também, devem ser considerados quando se deseja solucionar o problema num rebanho. Os mais relevantes já identificados foram:

1. porcas velhas com seis partos ou mais;
2. presença de problemas locomotores (aprumos ruins e lesões de casco);

3. presença de infecção urinária antes do parto, identificada através de tiras indicadoras (nitrito e/ou sangue positivos);
4. pouca atividade motora: porcas que se deitam em menos de uma hora após a alimentação;
5. presença de fezes muito secas (com mais de 35% de matéria seca);
6. porcas excessivamente pesadas antes do parto:
  - primíparas: mais de 205 kg;
  - de 2º parto: mais de 223 kg;
  - de 3º parto: mais de 245 kg;
  - de 4º parto: mais de 255 kg;
  - de 5º parto ou mais: mais de 280 kg.
7. Porcas que pariram leitegadas grandes (nascidos vivos + natimortos)
  - primíparas: mais de 12 leitões
  - de 2º e 3º partos: mais de 13 leitões;
  - de 4º ou mais partos: mais de 14 leitões.

Com essas informações, os produtores poderão, preventivamente, dar maiores cuidados àquelas porcas com maior risco de problemas no parto e puerpério. Para patologias multifatoriais, como é o caso da patologia do parto, os fatores de risco identificados não têm valor universal e nem permanente. Existe um importante efeito de rebanho exercido através das diferenças existentes na alimentação, no alojamento das porcas, na genética usada e nas práticas de manejo peculiares a cada sistema de produção, indicando que os fatores de risco podem variar entre rebanhos e entre regiões distintas. Na prática, todos os fatores de risco já identificados devem ser levados em conta nas estratégias de controle.

### **Como usar essa metodologia**

Produtores e técnicos responsáveis pela assistência, poderão utilizar essa tecnologia em rebanhos cujas porcas apresentam problemas freqüentes no puerpério, para estabelecer estratégias de correção dos fatores de risco presentes. Para isso recomenda-se:

- aplicar um questionário específico, para medir as variáveis de interesse em um grupo de, no mínimo, 30 fêmeas. Esse questionário está disponível na Embrapa Suínos e Aves;
- avaliar os dados obtidos e verificar quais fatores de risco já conhecidos estão presentes;
- estabelecer uma estratégia de ação para corrigi-los;
- seis meses após a correção dos fatores de risco existentes, aplicar novamente o questionário e verificar se houve redução na ocorrência dos problemas com as porcas no parto e puerpério.

Tabela 1 – Variáveis relacionadas com a patologia do parto na fêmea suína

<b>Variável objetiva</b>	<b>Classes/limites</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
1. Patologia do parto (variável sintética)	<i>Boa: Menor ou igual 1 ponto</i>	151	59,0
	<b>Ruim: Mais de 1 ponto</b>	105	41,0
<b>Variáveis explicativas</b>			
1. <b>ENV</b> - Estado nutricional visual antes do parto (escore de 1-muito magra a 5-muito gorda)	<i>ENV<sub>1</sub>&lt;3,5</i>	175	68,4
	<b>ENV<sub>2</sub>≥3,5</b>	81	31,6
2. <b>ET</b> -Espessura de toucinho (mm) antes do parto	<i>ET<sub>1</sub>≤15</i>	79	30,9
	<i>ET<sub>2</sub>&gt;15≤19</i>	102	39,8
	<b>ET<sub>3</sub>&gt;19</b>	75	29,3
3. <b>DEN</b> -Densidade da urina antes do parto (g/cm <sup>3</sup> )	<i>DEN<sub>1</sub>≤1012</i>	160	62,5
	<b>DEN<sub>2</sub>&gt;1012</b>	96	37,5
4. <b>AUJ</b> -Exame sorológico para doença de aujeszky	<b>AUJ<sub>1</sub>=positivo</b>	82	32,0
	<i>AUJ<sub>2</sub>=negativo</i>	174	68,0
5. <b>IPT</b> -Intervalo entre a transferência da porca para maternidade e o parto (dias)	<b>ITP<sub>1</sub>≤4</b>	80	31,2
	<i>ITP<sub>2</sub>&gt;4≤8</i>	96	37,6
	<i>ITP<sub>3</sub>&gt;8</i>	80	31,2
<b>Variável ilustrativa</b>			
1. <b>AN</b> -Aplicação de antibiótico (instrutiva)*	<b>AN<sub>1</sub>=sim</b>	76	29,7
	<i>AN<sub>2</sub>=não</i>	180	70,3

**Classes em negrito**-são situações ruins, consideradas fatores de risco e devem ser evitadas ou corrigidas.

*Classes em itálico*-são situações boas com poucas chances das porcas apresentarem problemas.

\*A variável aplicação de antibiótico nas fêmeas (AN<sub>1</sub>) foi considerada como instrutiva, por ser uma consequência da patologia do parto.